

Projectnr.:404.0030

Onderzoek landbouw- en visserijprodukten voor de Consumentenbond

Projectleider: dr H. Herstel

Rapport 91.07 Maart 1991

Sensorisch onderzoek naar
verschillen tussen alternatieve
en gangbare koffie

D.M. van Mazijk-Bokslag
dr ir A.B. Cramwinckel

Afdeling: Sensoriek

Goedgekeurd door dr H. Herstel

Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouwprodukten
(RIKILT)

Bornsesteeg 45, 6708 PD Wageningen

Postbus 230, 6700 AE Wageningen

Telefoon 08370-75400

Telex 75180 RIKIL

Telefax 08370-17717

Copyright 1991, Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouw-
produkten

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronver-
melding.

VERZENDLIJST

INTERN:

directeur

sectorhoofd produktkwaliteit

sectorhoofd produktveiligheid

projectleider

programmabeheer en informatievoorziening (2x)

afdeling sensoriek (5x)

circulatie

bibliotheek

EXTERN:

Dienst Landbouwkundig Onderzoek (directeur)

Directie Wetenschap en Technologie (directeur)

Directie Voedings- en Kwaliteitsaangelegenheden (directeur)

Consumentenbond (drs C.A.H. Verhülsdonk)

Voorlichtingsbureau voor de Voeding (ir. M.J. van Stigt Thans)

Agralin

ABSTRACT

Sensorisch onderzoek naar verschillen tussen alternatieve en gangbare koffie

Sensory evaluation of differences between alternative and current coffee (in Dutch)

Report 91.07 March 1991

D.M. van Mazijk-Bokslag en A.B. Cramwinckel

State Institute for Quality Control of Agricultural Products (RIKILT)
PO Box 230, 6700 AE Wageningen, The Netherlands

2 figures, 7 tables, 3 appendices

At the request of a consumer organization twenty brands of coffee were sensory analyzed. The twenty brands of coffee were divided in six brands of current coffees, eleven brands of alternative coffees with a 'Max Havelaar' hall-mark and three brands of alternative coffees without a hall-mark. Five brands were free of caffeine. With the method of free choice profiling the most relevant terms to describe differences between the brands of coffee were selected. Subsequently all brands were randomized and blindly offered to a panel, using a scaling method with the selected terms. Between the several groups of coffee were differences in the sensory aspects 'aromatic', 'burnt' and 'taste of paper, cardboard etc'.

Keywords: sensory evaluation, free choice profiling, coffee

VOORWOORD

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft een overkomst met de Consumentenbond over het laten uitvoeren van onderzoek van voedingsmiddelen door het RIKILT. In dit kader heeft de Consumentenbond het RIKILT verzocht koffie te onderzoeken. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in het artikel "Max Havelaar-koffie biedt rijk aroma" in de Consumentengids van oktober 1990. Een kopie van dit artikel treft u aan na het onderzoeksverslag.

| | |
|--|-----|
| INHOUD | b1z |
| ABSTRACT | 1 |
| VOORWOORD | 2 |
| SAMENVATTING | 5 |
| 1 INLEIDING | 6 |
| 2 MATERIAAL EN METHODEN | 6 |
| 2.1 Monstermateriaal | 6 |
| 2.2 Sensorisch onderzoek | 7 |
| 3 RESULTATEN EN DISCUSSIE | 8 |
| 3.1 Sensorisch vooronderzoek | 8 |
| 3.2 Sensorisch hoofdonderzoek | 10 |
| BIJLAGEN | |
| A Het scoreformulier dat bij het onderzoek gebruikt is | |

SAMENVATTING

Op verzoek van de Consumentenbond zijn in mei 1990 twintig merken koffie, waaronder zes gangbare, elf met een Max Havelaar keurmerk en drie merken van het type Max Havelaar zonder keurmerk, onderzocht op sensorische verschillen. Vijf merken koffie zijn cafeïnevrij.

Het sensorische onderzoek is in twee gedeelten uitgevoerd. In het vooronderzoek is nagegaan welke termen relevant zijn in het benoemen van verschillen tussen de monsters. In het hoofdonderzoek zijn alle monsters met een schaalmethode met de in het vooronderzoek gevonden termen beoordeeld.

Uit de resultaten blijkt dat er significante verschillen tussen de monsters bestaan bij de aspecten 'aromatisch/vol', 'verbrand' en 'afwijkend' (karton/papier/teer e.d.).

De koffiemarken met het Max Havelaar keurmerk zijn als het meest 'aromatisch/vol' beoordeeld, gevolgd door de gangbare merken. De merken van het type Max Havelaar zonder keurmerk zijn het minst 'aromatisch/vol' gevonden.

De cafeïnevrije koffie met een Max Havelaar keurmerk is wat zuurder gevonden dan de overige koffiemarken. De cafeïnevrije koffies zonder keurmerk zijn als meer 'afwijkend' (karton/papier/teer e.d.) beoordeeld dan de overige merken.

1 INLEIDING

Op verzoek van de Consumentenbond zijn twintig merken koffie onderzocht op sensorische verschillen. Van deze twintig waren zes merken de gangbare koffiesoorten en veertien merken koffie van het type Max Havelaar, waarvan elf merken met het keurmerk en drie zonder keurmerk. Vijf monsters koffie zijn cafeïnevrij.

De monsters zijn door de Consumentenbond ingekocht. De monsters voor het vooronderzoek zijn op 13 april en de monsters voor het hoofdonderzoek op 26 april 1990 bij het RIKILT afgeleverd. Het onderzoek is in mei 1990 uitgevoerd.

2 MATERIAAL EN METHODEN

2.1 Monstermateriaal

In tabel 1 staan de gegevens van de monsters waarop het vooronderzoek uitgevoerd is en in tabel 2 staan de gegevens van de monsters uit het hoofdonderzoek.

Alle monsters waren verpakt per 250 gram behalve DE Roodmerk dat per 500 gram verpakt was.

Tabel 1. De monstergegevens van het vooronderzoek.

| RIKILT- nummer | Merk | gangbaar | Max Havelaar keurmerk |
|-------------------|-----------------------|----------|--------------------------|
| 51213 | Tanzania | | x |
| 51214 | Café Organico | | x |
| 51215 | Neuteboom Solidaridad | | x |
| 51216 | AH Perla | x | |
| 51217 | DE Roodmerk | x | |

Tabel 2. De monstergegevens van het hoofdonderzoek.

| RIKILT- nummer | CB-nr | Merk | gang- baar | Max Havelaar keurmerk | | cafeïne- vrij |
|-------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------------|--------|------------------|
| | | | | met | zonder | |
| 51390 | 1 | AH Perla | x | | | |
| 51391 | 2 | DE Roodmerk | x | | | |
| 51392 | 3 | DE Goudmerk | x | | | |
| 51393 | 4 | Van Nelle Supra | x | | | |
| 51394 | 5 | DE Décafé | x | | | x |
| 51395 | 6 | Hag Classique | x | | | x |
| 51396 | 7 | Campesino | | x | | |
| 51397 | 8 | Finca Irlanda | | | x | |
| 51398 | 9 | Frontlijn | | | x | |
| 51399 | 10 | Indio | | x | | |
| 51400 | 11 | Kagera | | x | | |
| 51401 | 12 | Nicaragua | | x | | |
| 51402 | 13 | Organico | | x | | |
| 51403 | 14 | Plata | | x | | |
| 51404 | 15 | Solidaridad | | x | | |
| 51405 | 16 | Supporta | | x | | |
| 51406 | 17 | Tanzania | | x | | |
| 51407 | 18 | Amigo | | x | | x |
| 51408 | 19 | Finca Irlanda | | | x | x |
| 51409 | 20 | Tanzania | | | x | x |

2.2 Sensorisch onderzoek

De koffie is gezet in een sterkte van 42,5 gram gemalen koffie per liter water. Als koffiezetapparaat is de DE Excellent 10 gebruikt met DE koffiefilters. De koffie is opgevangen in een thermoskan. De temperatuur van het opgevangen water in de achttien gebruikte thermoskannen varieerde tussen 83,8 °C en 85,0 °C. De monsters zijn in plastic koffiebekertjes na elkaar met circa twee minuten tussentijd aangeboden. Alle panelleden hebben de monsters zwart en zonder suiker beoordeeld binnen 30 minuten na het zetten van de koffie. De gemalen koffie werd in de verpakking in goed afsluitbare plastic dozen bewaard. Bij het begin van de nieuwe week werden nieuwe monsters genomen; een aangeb...

ken pak is maximaal drie achtereenvolgende dagen voor de test gebruikt.

Het sensorische onderzoek is in twee gedeelten uitgevoerd. In het vooronderzoek is nagegaan welke termen relevant zijn in het benoemen van verschillen tussen de monsters. Daarvoor zijn vijf monsters, waarvan één in duplo, met de free choice profiling methode onderzocht door een panel van twaalf personen. De termen die de meest relevante verschillen aangaven zijn gebruikt bij het benoemen van de schalen. Daarmee is het scoreformulier voor het hoofdonderzoek vastgelegd. (zie bijlage A).

Vervolgens is het hoofdonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn vijf monsters in duplo aangeboden. De monsters zijn door een panel van vijftien personen gerandomiseerd, blind en gecodeerd in vijf sessies beoordeeld (vijf monsters per sessie).

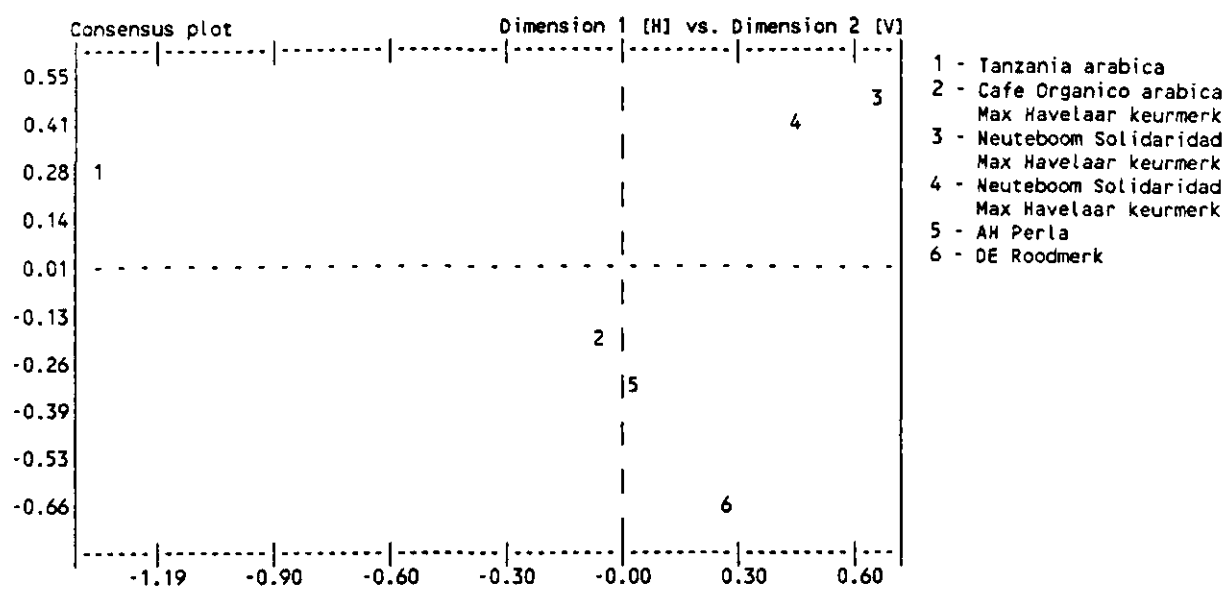
De randomisatieschema's voor het voor- en het hoofdonderzoek zijn als bijlage B en C bijgevoegd.

3 RESULTATEN EN DISCUSSIE

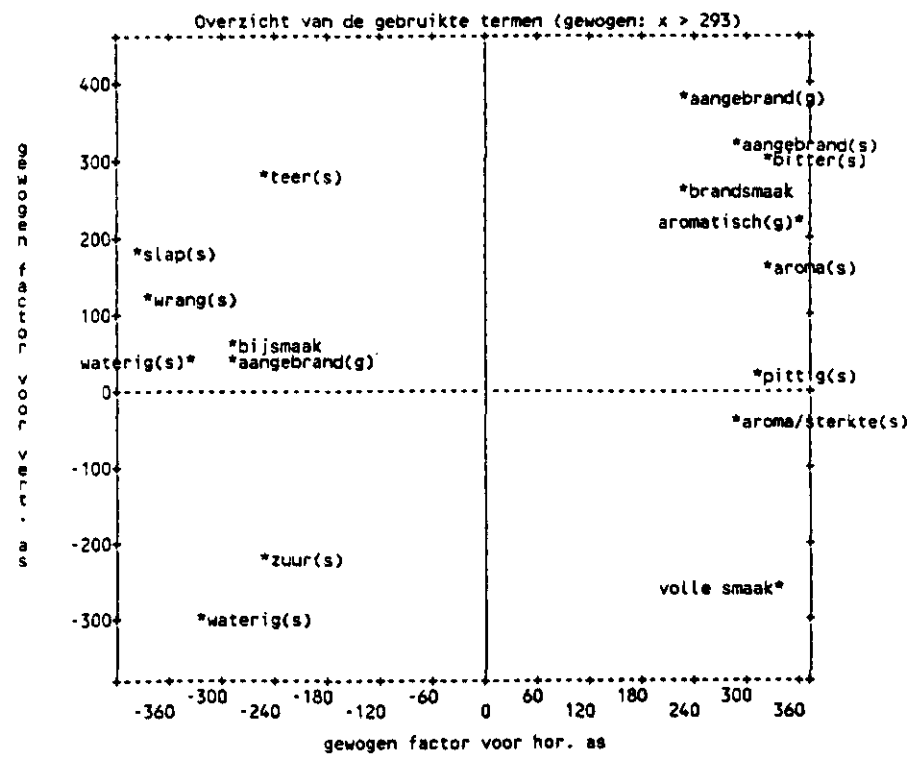
3.1 Vooronderzoek

In figuur 1 is het resultaat van de free choice profiling en de procrustus-analyse te zien. In figuur 2 zijn de bijbehorende termen afgebeeld.

Op basis van deze resultaten zijn de termen bepaald waarmee de twintig monsters van het hoofdonderzoek beoordeeld zijn. De volgende termen zijn gekozen: 'aromatisch/vol', 'verbrand', 'bitter', 'zuur' en 'afwijkend (karton/papier/teer e.d.)'.



Figuur 1. De plaats van de zes monsters koffie uit het vooronderzoek, verkregen met de free choice profiling methode en de procrustus-analyse. De horizontale as verklaart 31% variantie, de verticale as 14%.



Figuur 2. De termen ter verklaring van de verschillende posities van de monsters koffie (g = geur; s = smaak).

3.2 Hoofdonderzoek

In tabel 3 zijn de resultaten van de sensorische beoordelingen van het hoofdonderzoek weergegeven. Dit zijn de gemiddelden van de opgemeten waarden aan de gebruikte schalen.

Tabel 3. De resultaten van het hoofdonderzoek. De gemiddelden van de waarden aan de gebruikte schalen.

| koffie | aromat. /vol | ver- brand | bitter | zuur | afwij- kend |
|------------|-----------------|---------------|--------|------|----------------|
| | gem | gem | gem | gem | gem |
| CB-nr | | | | | |
| CB1..... | 37 | 34 | 32 | 23 | 26 |
| CB2a..... | 39 | 40 | 35 | 26 | 33 |
| CB2b..... | 40 | 45 | 45 | 23 | 38 |
| CB3..... | 40 | 31 | 36 | 19 | 38 |
| CB4..... | 32 | 38 | 44 | 21 | 38 |
| CB5..... | 41 | 36 | 40 | 21 | 32 |
| CB6..... | 34 | 21 | 30 | 19 | 27 |
| CB7..... | 39 | 42 | 42 | 21 | 30 |
| CB8..... | 25 | 30 | 34 | 23 | 41 |
| CB9a..... | 40 | 44 | 45 | 20 | 33 |
| CB9b..... | 38 | 35 | 36 | 22 | 27 |
| CB10..... | 35 | 39 | 49 | 26 | 56 |
| CB11..... | 34 | 44 | 48 | 22 | 43 |
| CB12a..... | 39 | 36 | 37 | 22 | 24 |
| CB12b..... | 39 | 40 | 45 | 22 | 29 |
| CB13..... | 37 | 36 | 32 | 21 | 38 |
| CB14..... | 33 | 46 | 48 | 21 | 38 |
| CB15a..... | 45 | 32 | 31 | 21 | 27 |
| CB15b..... | 44 | 28 | 27 | 15 | 23 |
| CB16..... | 40 | 42 | 47 | 27 | 35 |
| CB17..... | 45 | 34 | 40 | 25 | 26 |
| CB18a..... | 43 | 40 | 42 | 26 | 36 |
| CB18b..... | 45 | 37 | 42 | 24 | 31 |
| CB19..... | 28 | 39 | 40 | 20 | 50 |
| CB20..... | 36 | 37 | 32 | 31 | 49 |

Op de resultaten zijn enkelvoudige variantieanalyses uitgevoerd. Bij de aspecten 'aromatisch/vol' en 'verbrand' zijn significante verschillen gevonden (F-toets, $p \leq 0,05$). Ook bij het aspect 'afwijkend (karton/papier/teer e.d.)' is een significant verschil gevonden (F-toets $p \leq 0,001$). Bij het aspect 'zuur' is geen verschil aantoonbaar. Bij het aspect 'bitter' is weliswaar een significant verschil tussen de monsters aantoonbaar, maar de duplo's zijn hier minder goed, daarom wordt 'bitter' verder buiten beschouwing gelaten.

Op de gemiddelde waarden van de aspecten 'aromatisch/vol', 'verbrand' en 'afwijkend' (karton/papier/teer e.d.) zijn cluster-analyses uitgevoerd (methode Ward, meetoptie Seucld), zodat de monsters in homogene groepen ingedeeld kunnen worden. Op basis van de resultaten zijn vier groepen gekozen waarbij groep 1 het minst en groep 4 het meest van de betreffende eigenschap heeft. In tabel 4 zijn de resultaten van de clusteranalyses van die aspecten waarbij significante verschillen tussen de monsters gevonden zijn weergegeven.

Tabel 4. De indeling in groepen met behulp van clusteranalyses op de aspecten waarbij significante verschillen gevonden zijn. Groep één geeft weinig en groep vier veel aan van het onderzochte aspect.

| RIKILT- nummer | CB-nr | vol/aromatisch | verbrand | afwijkend |
|-------------------|-------|----------------|----------|-----------|
| 51390 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| 51391a | 2a | 3 | 4 | 2 |
| 51391b | 2b | 3 | 4 | 3 |
| 51392 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 51393 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| 51394 | 5 | 3 | 3 | 2 |
| 51395 | 6 | 2 | 1 | 1 |
| 51396 | 7 | 3 | 4 | 2 |
| 51397 | 8 | 1 | 2 | 3 |
| 51398a | 9a | 3 | 4 | 2 |
| 51398b | 9b | 3 | 3 | 1 |
| 51399 | 10 | 2 | 4 | 4 |
| 51400 | 11 | 2 | 4 | 3 |
| 51401a | 12a | 3 | 3 | 1 |
| 51401b | 12b | 3 | 4 | 2 |
| 51402 | 13 | 3 | 3 | 3 |
| 51403 | 14 | 2 | 4 | 3 |
| 51404a | 15a | 4 | 2 | 1 |
| 51404b | 15b | 4 | 2 | 1 |
| 51405 | 16 | 3 | 4 | 3 |
| 51406 | 17 | 4 | 3 | 1 |
| 51407a | 18a | 4 | 4 | 3 |
| 51407b | 18b | 4 | 4 | 2 |
| 51408 | 19 | 1 | 4 | 4 |
| 51409 | 20 | 2 | 3 | 4 |

Vervolgens is nagegaan of de verschillende soorten koffie zoals de gangbare, de koffiemarken met of zonder een Max Havelaar keurmerk en met of zonder cafeïne bij de onderzochte aspecten verschillend beoordeeld zijn. Uit meervoudige variantie-analyses blijken bij het aspect 'aromatisch/vol' de koffiemarken met het Max Havelaar keurmerk gemiddeld als het meest aromatisch beoordeeld te zijn, gevolgd door de gangbare merken. De koffiemarken van het type Max Havelaar zonder keurmerk zijn gemiddeld als het minst aromatisch beoordeeld (F-toets, $p \leq 0,05$). Tussen de koffiemarken met of zonder cafeïne is geen verschil in 'aromatisch/vol' aantoonbaar (F-toets, $p \leq 0,05$).

In tabel 5 zijn deze gemiddelden weergegeven.

Tabel 5. De gemiddelde waarden van de verschillende koffiesoorten op het aspect 'aromatisch/vol'. Tussen de haakjes staat het aantal waarnemingen.

| | met cafeïne | zonder cafeïne | totaal |
|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------|
| Max Havelaar met keurmerk | 39 (165) | 41 (45) | 39 (210) |
| Gangbaar | 37 (75) | 37 (30) | 37 (105) |
| Max Havelaar zonder keurmerk | 34 (45) | 28 (15) | 33 (60) |
| totaal | 38 (285) | 38 (89) | 38 (374) |

Bij het aspect 'verbrand' is geen verschil in de beoordeling aantoonbaar (F-toets, $p \leq 0,05$).

Bij het aspect 'zuur' is er een interactie tussen de soorten koffie (F-toets, $p \leq 0,05$). De koffie met een Max Havelaar keurmerk en zonder cafeïne is iets zuurder beoordeeld dan de overige koffiemarken. De gemiddelde waarden staan in tabel 6.

Tabel 6. De gemiddelde waarden van de verschillende koffiesoorten op het aspekt 'zuur'. Tussen de haakjes staat het aantal waarnemingen.

| | met cafeïne | zonder cafeïne | totaal |
|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------|
| Max Havelaar met keurmerk | 22 (165) | 27 (45) | 23 (210) |
| Gangbaar | 23 (75) | 20 (30) | 22 (105) |
| Max Havelaar zonder keurmerk | 22 (45) | 20 (15) | 21 (60) |
| totaal | 22 (285) | 24 (90) | 22 (375) |

Bij het aspekt 'afwijkend' (karton/papier/teer e.d.) is er ook een interactie tussen de verschillende soorten. In tabel 7 is deze interactie weergegeven (F-toets, $p \leq 0,05$).

De cafeïnevrije koffiemarken van het type Max Havelaar zonder keurmerk zijn gemiddeld als meer 'afwijkend' (karton/papier/teer e.d.) beoordeeld dan de overige koffiesoorten

Tabel 7. De gemiddelde waarden van de verschillende koffiesoorten op het aspekt 'afwijkend' (karton/papier/teer e.d.). Tussen de haakjes staat het aantal waarnemingen.

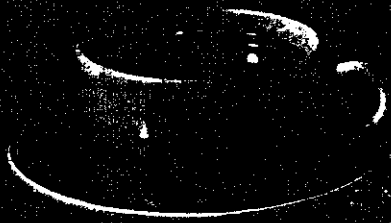
| | met cafeïne | zonder cafeïne | totaal |
|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------|
| Max Havelaar met keurmerk | 34 (165) | 38 (44) | 35 (209) |
| Gangbaar | 35 (75) | 30 (30) | 33 (105) |
| Max Havelaar zonder keurmerk | 33 (45) | 50 (15) | 38 (60) |
| totaal | 34 (285) | 37 (89) | 35 (374) |

Bijlage A Het scoreformulier dat bij het onderzoek gebruikt is

Max Havelaar-koffie biedt rijk aroma



De smaak van gewone, ideële
en cafeïnevrije koffie



Twintig verschillende koffiemarken hebben we voor u getest, waarbij we onze testprijen specifiek op twee doelen hebben gericht. In de eerste plaats concentreert het onderzoek zich volledig op de smaak van de koffie. In de tweede plaats hebben we vooral naar "ideële" koffie gekeken, die meestal het Max Havelaar-keurmerk draagt.

We hebben goed nieuws over deze "eerlijke" koffie: enkele merken met het Max Havelaar-keurmerk komen als de meest volle of aromatische uit de test.

Daarmee lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat het wel goed zit met de koffie. Zij levert het verslavende cafeïne, zo'n 50 tot 85 mg per kopje, maar andere gezondheidsbedreigende effecten zijn niet onomstotelijk aangetoond.

Prijs en smaak

Daarmee blijven twee aspecten over die wat koffie betreft het gesprek van de dag vormen: de prijs en de smaak.

De **koffieprijs** heeft altijd flink geschommeld. Op dit moment is de koffieprijs niet hoog. Voor een halfpondspak gewone koffie (DE "roodmerk"-kwaliteit) betaalt u nu zo'n f 2,55. De belangrijkste oorzaken van de lage prijzen zijn de overproductie van koffie, het wegval-len van de prijs- en productie-afspraken van de Iko (de Internationale Koffie Overeenkomst) en de lage dollarprijs. In de profielen vindt u onze "richtprijs", een vrij scherpe prijs waarvoor u zonder veel gezoek kunt slagen.

Verder hangt de prijs ook af van het gebruikte bonenras. De vier belangrijkste zijn, in volgorde van aflopende kwaliteit en prijs: Colombiaanse gewassen Arabica's (Columbian mild), de andere gewassen Arabica's (other milds), ongewassen Arabica's (Brazilians and others) en de Robusta's.

In het algemeen zijn Robusta's minder aromatisch en smaken ze daardoor bitterder; bovendien bevatten zij meer cafeïne. De Arabica's, vooral de Colombiaanse, zijn daarom populairder en prijziger (zo'n 10 tot 30%). De klant vraagt steeds vaker om Arabica-koffie, maar helaas vermelden de fabrikanten slechts zelden (of alleen als reclame) de gebruikte koffierassen. In andere landen, zoals Frankrijk, gebeurt dit al vaker.

En dan is er de smaak. Natuurlijk, over smaak valt niet te twisten, maar deze dooddoener mag niet de doodsklap zijn voor nader onderzoek.

Aroma

Met behulp van een nog vrij jonge onderzoeksmethode kunnen geoefende proevers een karakteristiek van de smaak geven die verder gaat dan het (persoonlijke) oordeel "lekker of niet". In deze methode wordt eerst nagegaan welke termen zich het best lenen om de smaakverschillen te karakteriseren. Bij de pe-

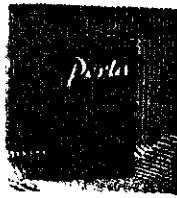
naar onder meer de inhoud, het cafeïnegehalte, en naar resten van het oplosmiddel dichloormethaan en de kankerverwekkende Pak's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen). Op geen van deze punten deden we toen verontrustende vondsten.

Met koffie is er weinig mis. Dat weten we uit eerdere tests van koffie; lees er bijvoorbeeld de Consumentengids van mei 1988 maar op na.

Het ging toen om een uitgebreide test van gangbare koffie, met en zonder cafeïne, waarin we metingen verrichtten

Profiel van twintig ideële en gewone koffiemarken

Merk: A. Heijn Perla mild
Te koop: A. Heijn
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 2,40
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 000



Merk: Indio Goudmerk
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: SOS/wereldwinkels
Oorsprong: Guatemala, Costa Rica, Nicaragua;
 100% Arabica
Prijs per pak: f 4,25
Smaak, aroma: 00
Smaak, gebrand: 0000



Merk: Tanzania Goudmerk
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: SOS/o.a. wereldw.
Oorsprong: Tanzania;
 100% Arabica
Prijs per pak: f 4,05
Smaak, aroma: 0000
Smaak, gebrand: 000



Merk: DE Roodmerk
Te koop: overal
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 2,55
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 0000



Merk: Kagera
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: SII/o.a. Edah
Oorsprong: Angola, Tanzania, Nicaragua
Prijs per pak: f 3,50
Smaak, aroma: 00
Smaak, gebrand: 0000



Merk: DE Décafé
Te koop: overal
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 3,15
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 000

Merk: DE Goudmerk
Te koop: overal
Oorsprong: onbekend;
 100% Arabica
Prijs per pak: f 3,55
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 00



Merk: Nicaragua
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: SOS/wereldwinkels
Oorsprong: Nicaragua
Prijs per pak: f 4,10
Verpakking: PVC
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 000



Merk: Koffie Hag Classique
Te koop: overal
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 3,15
Smaak, aroma: 00
Smaak, gebrand: 0



Merk: Van Nelle Supra
Te koop: overal
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 2
Smaak, aroma: 00
Smaak, gebrand: 0000



Merk: Organico biologisch
Keurmerk: Max Havelaar, Skal
Te koop: SOS/wereldwinkels, alternatieve winkels
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 4,65
Verpakking: PVC
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 000

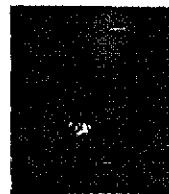


Merk: Café Amigos
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: supermarkten
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 3,90
Smaak, aroma: 0000
Smaak, gebrand: 0000

Merk: Campesino Roodmerk
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: SOS/wereldwinkels
Oorsprong: Nicaragua, Tanzania, Angola
Prijs per pak: f 3,60
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 0000



Merk: Café Plata
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: Albert Heijn
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 3,60
Smaak, aroma: 00
Smaak, gebrand: 0000



Merk: Finca Irlanda
Keurmerk: Skal
Te koop: SOS/wereldw., alternatieve winkels
Oorsprong: onbekend;
 uit biologische teelt
Prijs per pak: f 5,95
Verpakking: PVC
Smaak, aroma: 0
Smaak, gebrand: 0000



Merk: Finca Irlanda B.D.
Keurmerk: Demeter
Te koop: alternatieve winkels, SOS/wereldwinkels
Oorsprong: Mexico; Arabica
Prijs per pak: f 5,25
Verpakking: PVC
Smaak, aroma: 0
Smaak, gebrand: 00



Merk: Café Solidaridad
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: supermarkten
Oorsprong: onbekend
Prijs per pak: f 3,70
Smaak, aroma: 0000
Smaak, gebrand: 00



Merk: Tanzania
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: SOS/o.a. wereldw.
Oorsprong: Tanzania;
 100% Arabica
Prijs per pak: f 4,40
Verpakking: PVC
Smaak, aroma: 00
Smaak, gebrand: 000

Merk: Frontlijn
Te koop: SII/o.a. wereldw.
Oorsprong: Angola, Tanzania, Zambia
Prijs per pak: f 4,30
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 000



Merk: Supporta
Keurmerk: Max Havelaar
Te koop: SII/supermarkten
Oorsprong: Tanzania, Angola, Nicaragua
Prijs per pak: f 3,50
Smaak, aroma: 000
Smaak, gebrand: 0000



teste koffie blijkt dat met vijf termen te kunnen.

Ten eerste is dat de omschrijving aromatisch of vol. Een bakkie leut kan meer of minder aromatisch zijn; de mate waarin dit het geval is, hebben we in de profielen weergegeven met rondjes (hoe meer, des te "voller"). Hiermee wordt de volle (of sterke) koffiesmaak omschreven.

Ten tweede is dat de term gebrand. Koffiebonen worden gebrand en dat geeft ze een aparte geur en smaak. Hoe meer dit het geval is, des te "gebrander" smaakt de koffie. Ook dit hebben we in rondjes weergegeven.

Ten derde heeft koffie een typerende bittere smaak. Deze bittere smaak wordt vaak toegeschreven aan het gebruik van het Robusta-ras. En ten vierde smaakt koffie soms wat zuur. Hoewel bitter en zuur in de test duidelijk werden waargenomen, waren de onderlinge verschillen tussen de koffiemerken op dit punt te klein om ze te vermelden.

Als laatste springt de categorie afwijkend eruit. Sommige koffies bezitten een duidelijk afwijkende smaak, die door de proevers doorgaans in weinig lovende bewoordingen wordt omschreven, zoals "papier- of kartonachtig", "een teersmaak" en dergelijke. Ook de afwijkende smaak wordt vaak toegeschreven aan het gebruik van Robusta-bonen.

In het overzicht vindt u bij iedere koffie het profiel van de smaak wat aroma en branding betreft. Houdt u van een koffie met een vol aroma? Probeer dan eens Solidaridad of de Tanzania Goudmerk of, als u een cafeïnevrij merk zoekt, de Amigos. De beide Finca Irlanda's daarentegen hebben uitgesproken weinig aroma.

Evenzo zijn er vrij veel merken met een sterke brandsmaak, maar slechts één waarbij dit nauwelijks het geval is. Houdt u niet van die brandsmaak, probeer dan eens Hag Classique of (wat meer gebrand) DE Goudmerk, Finca Irlanda (cafeïnehoudend) of Solidaridad.

De sterkst afwijkende smaken troffen de proevers aan bij Indio Goudmerk, en de cafeïnevrije Finca Irlanda en Tanzania. De minste smaakafwijkingen zijn er bij de AH Perla, Hag Classique, Nicaragua, Solidaridad en Tanzania Goudmerk.

Gewoon versus ideëel

In deze test is een bewuste keus gemaakt voor het op de proef stellen van de "alternatieve" of, zo u wilt, "ideële" koffie. "Mensvriendelijk" noemen de voorstanders van deze koffie haar zelf, en daarmee worden de koffiemerken bedoeld die het Max Havelaar-keurmerk dragen, elf

in totaal. Hierna leest u meer over het Max Havelaar-initiatief.

Overigens bevat deze test ook drie "alternatieve" merken zonder het Max Havelaar-keur. Dit betreft de Frontlijn, een produkt van de Stichting Ideële Import (dus wel degelijk een ideëel produkt) en twee Finca Irlanda's, waarvan de cafeïnehoudende het Demeter-keur (uit de biologisch-dynamische stal) draagt en de cafeïnevrije het Skal-keur; de laatste heet ook "uit biologische teelt".

Daarnaast bevat de test zes "gewone" merken om een vergelijking tussen gewoon en alternatief mogelijk te maken. Bovendien zijn vijf van de geteste merken cafeïnevrij. Wat dit laatste betreft kan gezegd worden dat de cafeïnevrije merken er in geen enkel opzicht uitspringen. Positief noch negatief. Ook verschillen ze onderling weinig in smaak. Daarom durven we de stelling aan dat u

tussen koffie met en zonder cafeïne geen smaakverschil zult proeven.

De vergelijking tussen "gewone" en "ideële" koffie levert een aardige uitkomst op: enkele merken met Max Havelaar-keur bieden meer aroma of, zo u wilt, een "vollere" smaak dan de gewone merken. De beide Finca Irlanda's zonder Max Havelaar-keur bieden daarentegen juist wat minder aroma.

Verder is gebleken dat de Max Havelaar-koffie zonder cafeïne een tikje zuurder smaakt dan de overige merken, en dat de cafeïnevrije ideële koffie zonder Max Havelaar-keurmerk meer smaakafwijkingen kent. Voor ideële koffie met Max Havelaar-Keurmerk betaalt u gemiddeld f1 à f1,50 méér dan voor gangbare; voor ideële koffie zonder dit keur betaalt u circa twee keer zoveel. Bij cafeïnevrije koffie zijn de prijsverschillen iets geringer.

Zuivere koffie en het Max Havelaar-keurmerk

Koffie met het Max Havelaar-keurmerk is commercieel een schot in de roos gebleken. In twee jaar tijd heeft deze koffie zich een vaste steek op het schap van de supermarkt verworven. Welke zijn de achtergronden van deze koffie en waar gaat de gulden die u extra betaalt naartoe? Hier leest u er meer over.

"Eerlijke handel is beter dan hulp". Onder dit motto zijn al vele jaren enkele ideële importorganisaties actief; SOS/Wereldhandel in Culemborg en de Stichting Ideële Import in Amsterdam zijn de bekendste. Hun produkten zijn onder meer in wereldwinkels te koop. Veruit hun belangrijkste produkt, goed voor ongeveer de helft van de omzet, is koffie.

Ondanks al hun inspanningen heeft deze alternatieve koffie nooit meer dan zo'n 0,3% van de totale Nederlandse koffiemarkt omvat. Een erg bescheiden aandeel dus, dat vrij algemeen wordt toegeschreven aan de beperkte verkrijgbaarheid ervan.

Waarom niet proberen deze ideële koffie ook via de supermarkt aan de klant te brengen? Deze gedachte, en de vraag van kleine boeren(organisaties) in de ontwikkelingslanden zelf naar meer afzetmogelijkheden, heeft in 1988 geleid tot de oprichting van de Stichting Max Havelaar.

Max Havelaar

De Stichting Max Havelaar stelt zich in

wezen maar één doel: het verbeteren van de slechte positie van medemensen in ontwikkelingslanden door het bewerkstelligen van een rechtvaardiger wereldhandel.

Veelal zijn dit kleine boeren, die meer gebaat zijn bij een eerlijke prijs voor hun produkten dan bij hulp. Voor een gift moet je je hand ophouden; hulp alléén lost de problemen niet wezenlijk op, en vergroot soms zelfs de afhankelijkheid. Een goede prijs voor de produkten kent deze bezwaren niet. Daarom is "eerlijke handel" misschien wel de beste vorm van ontwikkelingshulp.

Dit uitgangspunt brengt de Stichting ook in praktijk, en wel als volgt. De circa dertig aangesloten boerenorganisaties in een tiental verschillende landen (dit komt overeen met zo'n 400.000 boerengezinnen) krijgen voor hun Arabica-koffie een gegarandeerde minimumprijs van 126 dollarcent per pond (0,454 kg). Dat is aanzienlijk meer dan de prijs op de wereldmarkt, die dit jaar tussen de 70 en 90 dollarcent schommelt. Veel kleine boeren krijgen trouwens niet eens de wereldmarktprijs.

Daarnaast kunnen de aangesloten organisaties voor een deel geld vooraf krijgen (voortfinanciering), tot 60% van de geschatte handelswaarde. Dit vermindert hun afhankelijkheid van dubieuze kredietverleners. Bovendien zijn de leve-



ringsvoorwaarden vrij gunstig en worden er in principe langlopende (dus meerjarige) contracten afgesloten. Dit vergroot de (inkomens)zekerheid voor de kleine boeren.

Verder wordt er zoveel mogelijk direct van de boeren ingekocht. Bij de gewone handel komt namelijk een groot deel van de winst bij machtige lokale tussenhandelaren terecht, die de boeren voor hun bonen vaak veel te weinig betalen. In landen als Angola, Tanzania en Nicaragua koopt men nog grotendeels bij staatsbedrijven, al probeert de Stichting dit op korte termijn te veranderen.

Overigens: niet de Stichting Max Havelaar sluit deze contracten af, maar de deelnemende Nederlandse koffiebranders doen dat. Deze hebben een licentie-overeenkomst met de Stichting, die de licentiehouders dan het recht geeft het Max Havelaar-keurmerk te voeren. Daarvoor dragen de branders per pak koffie 6 cent aan de Stichting af, die daarvan haar activiteiten betaalt: de controle op de gang van zaken en de promotie van het keurmerk.

Die controle is hier vooral boekhoudkundig. De Stichting controleert de boeken van de aangesloten koffiebranders en waakt voor misbruik van het keurmerk. Het is immers niet de bedoeling dat die branders gewone koffie als keurmerk-koffie verkopen. Er is een openbaar jaarverslag met accountantsrapport.

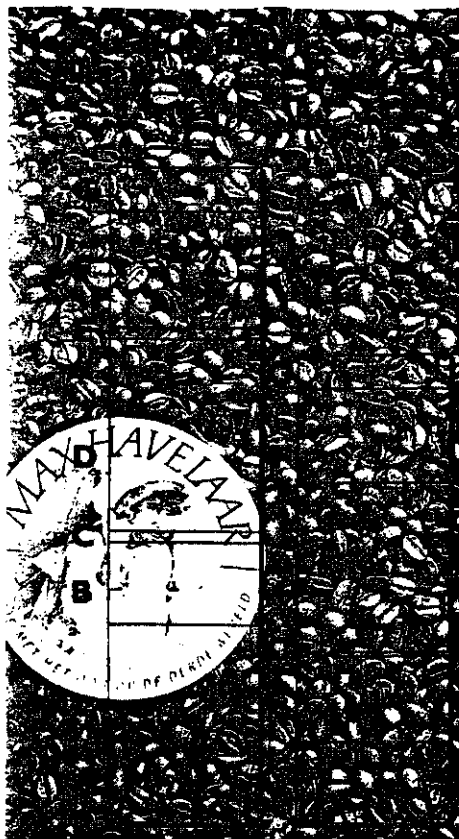
Wat het buitenland betreft controleert de Stichting of het geld is aangekomen. Zij informeert naar de besteding ervan en of de besluiten hierover democratisch worden genomen. Er is dus controle op de bestedingen, maar tegelijkertijd wil de Stichting niet te bevoogdend overkomen. Stringente eisen voor de besteding van het geld zijn er niet. In de praktijk worden de deelnemende coöperaties één- à tweemaal per jaar bezocht.

Succes

Uiteindelijk betaalt natuurlijk de koper van koffie het Max Havelaar-keurmerk. Die meerprijs bedraagt op dit moment f 1 à f 1,50 per halfpoundpak.

Het prijsverschil tussen gewone en ideële koffie is nu groot, omdat de koffieprijs vorig jaar een vrije val heeft gemaakt. In juli 1989 werd namelijk de economische paragraaf van de Internationale Koffie Overeenkomst geschrapt. Daarmee verviel in feite het belangrijkste instrument: de minimumprijs van 120 dollarcent per pound.

Desondanks is Max Havelaar-koffie een succes. De Stichting schat haar marktaandeel nu op 2,3%. Kijk je alleen naar de consumentenmarkt (60 tot 65%



Een voorbeeld van het verschil in prijs tussen een koffie met Max Havelaar-keurmerk (f 3,50, links) en een gangbare van roodmerk-kwaliteit (f 2,50, rechts).

De prijsopbouw is als volgt: A voor de boer; B handel, krediet en transport in het produktieland; C uitvoerbelasting; D transport naar het consumptieland, kosten en marge van de brander; E commissie Max Havelaar; F marge groot- en detailhandel; en G invoerbelasting plus BTW.

Duidelijk is te zien dat een boer aan Max Havelaar-koffie meer verdient.

van het totaal), dan bedraagt het aandeel zelfs zo'n 3%. De grootverbruikers, zoals de horeca en kantines, blijven wat achter. Daarom propageert de Stichting nu haar koffie vooral in deze markt.

Daarnaast wordt er hard gewerkt aan een gelijksoortig initiatief in andere Europese landen. Zo staat de introductie op de commerciële markt van ideële koffie in België er aan te komen, terwijl ook Duitsland, Engeland, Scandinavië, Frankrijk, Italië en Zwitserland niet zullen achterblijven.

Nog wat verder weg is de commerciële introductie van andere ideële producten, waarbij men vooral denkt aan thee, cacao, textiel en vruchten als bananen en noten. Voorlopig heeft de Stichting echter aan koffie haar handen vol, want zoveel boerenorganisaties uit Derde-we-

reldlanden willen deelnemen dat men wel 20 keer zoveel koffie zou kunnen verkopen, als daar kopers voor waren.

Milieuvriendelijk?

Een wat heikel punt tenslotte is de vraag of de huidige ideële koffie ook milieuvriendelijk is.

Volgens de Stichting is de teelt milieuvriendelijker dan de gangbare. Doorgaans gebruiken kleine boeren minder kunstmest en bestrijdingsmiddelen, want de arbeidskrachten zijn er wel, maar het geld niet. Er wordt meer gewied en meer organische mest gebruikt.

Een aardige redenering, maar geen sluitende. Want de kans op een (insekten)plag is weliswaar kleiner voor een kleine boer dan op een grote plantage, maar desondanks kan er een optreden. Ook die plag zal dan met chemisch geweld bestreden moeten worden.

In ieder geval heeft de koper van het ideële produkt nu geen absolute garantie van een milieuvriendelijke teelt. De Stichting Max Havelaar onderkent overigens dit probleem, en overweegt het milieuvriendelijke telen toch meer aandacht te geven.

In deze test zit overigens ook koffie die beweert wél aan milieu-eisen te voldoen. Dat zijn de "biologische" Organico, die naast het Max Havelaar-keur het Skal-keur draagt, de Finca Irlanda met cafeïne die het biologisch-dynamische Demeter-keur draagt, en de cafeïnevrije Finca Irlanda met Skal-keur. Helaas zijn deze drie in het milieu-onvriendelijke PVC verpakt.

Nuttige adressen

- SOS/Wereldhandel, Culemborg, ☎(03450)13744
- Stichting Ideële Import (SII), Amsterdam, ☎(020)27 25 66/23 74 03
- Stichting Max Havelaar, Utrecht, ☎(030)33 46 02

Conclusie

Enkele koffiemerken met het Max Havelaar-keurmerk bieden wat meer aroma dan de gewone merken. Voor Max Havelaar-koffie betaalt u per pak f 1 à f 1,50 meer.

Wie van een volle, weinig gebrand smakende koffie houdt, moet de Solidaridad (f 3,70) eens proberen. Wie daarentegen een volle koffie met brandsmaak zoekt, heeft een goede kans dat de Amigos (f 3,90) in de smaak zal vallen. ■